

9.05.2021

ΔΙΑΤΟΜΙΣΜΑ ΑΘΘ:

ΟΜΑΔΑ Α:

- | | |
|---------------|---------------|
| (A1) Λαθού | (A4) Λαθού |
| (A2) Λαθού | (A5) Λαθού |
| (A3) Λαθού | |
| (A6) δ | (A7) δ |

ΟΜΑΔΑ Β:

Για την παραγωγή προϊόντων η επιχείρηση χρησιμοποιεί παραγωγικούς συντελεστές. Για την αποτίμησή τους καταβάλλει συνήθως χρήματα. Το υπό αυτήν την συνθήκη εξαρτάται από την ποσότητα και τις τιμές των παραγωγικών συντελεστών. Η συνάρτηση παραγωγής δείχνει τη ποσότητα προϊόντος που είναι δυνατόν να παράγει η κάθε επιχείρηση με συγκεκριμένη παραγωγική συντελεστές. Συνεπώς, υπάρχει σχέση μεταξύ παραγωγικών ποσοτήτων και χρηματικών δαπανών. Στη επιχείρηση την σχέση αυτή την εκφράζει η συνάρτηση κόστους. Συνεπώς, για την ανάληψη της είναι απαραίτητο να είναι γνωστή η τιμή αποτίμησής της κάθε συντελεστή, ώστε η επιχείρηση να μπορεί να υπολογίσει το κόστος της. Έτσι οι αυτές οι τιμές θα είναι σταθερές.

Στη βραχυχρόνια περίοδο υπάρχουν σταθεροί και μεταβλητοί οντερέστης, το κόστος διαφέρει μετά από τη χρησιμοποίηση του κατά βάθος και για τις δύο κατηγορίες οντερέστης.

Οι δαπάνες που καταβάλλονται για τους μεταβλητούς οντερέστης δηλαδή για τους που η ποσότητα τους μεταβάλλεται καθώς μεταβάλλεται η ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος αποτελούν το μεταβλητό κόστος (variable cost). Τέτοιες είναι οι δαπάνες για πρώτες ύλες, ηρεμιστικά, κούρτες κτλ.

Αντίθετα σταθερό κόστος (Fixed cost, FC) είναι το κόστος που δε μεταβάλλεται καθώς μεταβάλλεται η ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος και αφορά δαπάνες που καταβάλλονται για τους σταθερούς οντερέστης. Όπως για παράδειγμα δαπάνες για ενοίκια κτιρίων, αμοιβές για την επιχείρηση κτλ.

Το αθροισμα του σταθερού και του μεταβλητού κόστους είναι το σύνολο (Total cost, TC) βραχυχρόνιο κόστος ή και επιχείρησή.

$$TC = FC + VC$$

η Σύνολο κόστος = σταθερό κόστος + μεταβλητό κόστος

ΟΜΑΔΑ Γ:

$$1) E_D(A-T) = \frac{AQ}{AP} \cdot \frac{PA+Pr}{QA+Qr} = \frac{130-120}{15-10} \cdot \frac{15+140}{130+120} = \frac{10}{5} \cdot \frac{25}{250} = 0,2$$

$$E_D(1-T) = \frac{140-130}{20-15} \cdot \frac{15+20}{130+140} = \frac{10}{5} \cdot \frac{35}{270} = 0,25$$

$$E_D(A-T) = \frac{140-120}{20-10} \cdot \frac{20+10}{140+120} = \frac{20}{10} \cdot \frac{30}{260} = 0,23$$

$$E_D(A-T) = \frac{160-120}{30-10} \cdot \frac{10+30}{120+160} = \frac{40}{20} \cdot \frac{40}{280} = 0,28$$

$$E_D(1-T) = \frac{160-130}{30-15} \cdot \frac{30+15}{160+130} = \frac{30}{15} \cdot \frac{45}{290} = 0,31$$

$$E_D(A-T) = \frac{160-140}{30-20} \cdot \frac{20+30}{140+160} = \frac{20}{10} \cdot \frac{50}{300} = 0,33$$

Η το ποσοστό ελαστικότητας υπολογίζεται λίγο ευκολότερα με το w παρά τις σταθερές, δηλαδή είναι που ($w=1.000$ χρ. τον)

19) α. μπορεί να γίνει λίγο για υψηλότερη προσφορά για το $w=1.000$ (προσδιορίζεται παραγωγή προθροσών σταθερών)

β. υπολογίζεται το AE που αυτή προκύπτει με υψηλότερη w είναι AE είναι που οι σταθερές επηρεάζουν με την υψηλότερη προσφορά είναι γραμμική.

$$270 (A-P) \cdot \frac{AQ}{AP} = \frac{130-120}{15-10} = \frac{10}{5} = 2$$

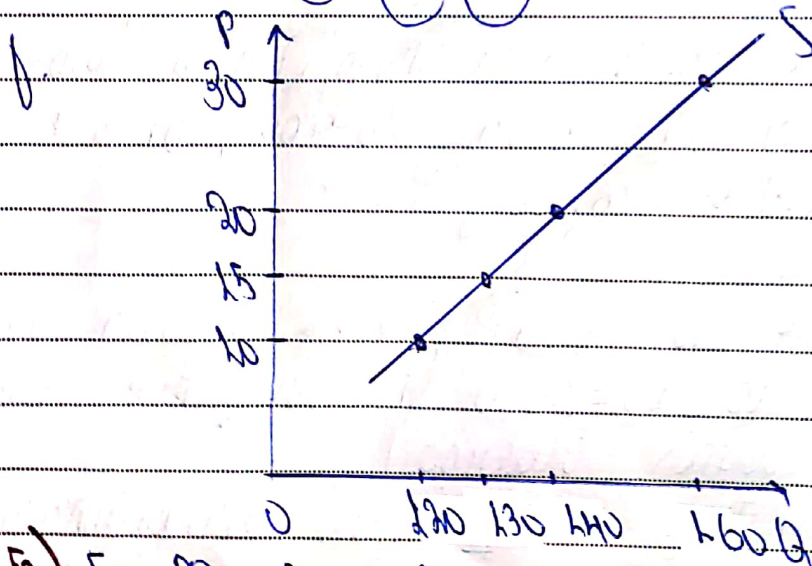
$$270 (T-A) : \frac{AQ}{AP} = \frac{140-130}{20-15} = \frac{10}{5} = 2$$

$$270 (A-T) = \frac{AQ}{AP} = \frac{160-140}{30-20} = \frac{20}{10} = 2$$

Από η υψών είναι στοιχεία σε παραπάνω από 3 συνιστάσεις τότε αυτό σημαίνει ότι η καμπύλη προσφορά είναι γραμμική.

$$A.V. Q_s = \beta + \gamma P \Leftrightarrow \begin{cases} 120 = \beta + 10\gamma \\ 130 = \beta + 15\gamma \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 10 = 5\gamma \Leftrightarrow \gamma = 2 \\ \beta = 100 \end{cases}$$

Άρα: $Q_s = 100 + 2P$



$$B) E_s = \frac{AQ}{AP} \cdot \frac{P}{Q} \Leftrightarrow \frac{2}{2} = 2 \cdot \frac{P}{100+2P} \Leftrightarrow 4P = 100 + 2P$$

$$(Q_s = 100 + 2P)$$

$$(Q_s = 100 + 100 = 200)$$

Άρα το σημείο (50, 200)

ΟΜΑΔΑ Α:

Α)

L	Q	TC	VC	AVC	MC	ATC	FC
0	0	10	0	-	-	-	10
1	5	40	30	6	6	8	10
3	10	60	50	5	4	6	10
4	20	110	100	5	5	5,5	10
6	50	410	400	8	10	8,2	10
8	100	1.160	1.150	11,5	15	11,6	10

Παραγωγή:

$$ATC = \frac{TC}{Q}$$

$$AVC = \frac{VC}{Q}$$

$$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \quad \text{ή} \quad MC = \frac{\Delta ATC}{\Delta Q}$$

$$ATC_5 = \frac{40}{5} = 8, \quad ATC_{10} = \frac{60}{10} = 6, \quad ATC_{20} = \frac{110}{20} = 5,5, \quad ATC_{50} = \frac{410}{50} = 8,2, \quad ATC_{100} = \frac{1.160}{100} = 11,6$$

Το σταθερό κόστος είναι ίδιο με 10, καθώς διαφέρει με τον πίνακα με ετήσιο παραγωγή πέντε, υπάρχει συνολικό κόστος ίδιο με 10 κ.β.β. Επομένως αυτό το κομμάτι αποτελεί το σταθερό κόστος της επιχείρησης, καθώς με αυτό το ετήσιο δεν υπάρχει μεταβλητό κόστος δεν υπάρχει παραγωγή

$$TC = VC + FC$$

από

$$VC_5 = TC_5 - FC = 40 - 10 = 30$$

$$VC_{10} = TC_{10} - FC = 60 - 10 = 50$$

$$VC_{20} = TC_{20} - FC = 110 - 10 = 100$$

$$VC_{50} = TC_{50} - FC = 410 - 10 = 400$$

$$VC_{100} = TC_{100} - FC = 1.160 - 10 = 1.150$$

$$(2) \text{AVC}_{15} = \frac{30}{5} = 6, \text{AVC}_{10} = 5, \text{AVC}_{20} = 5, \text{AVC}_{50} = 8$$

$$\text{AVC}_{100} = 11,5$$

$$\text{MC} = \frac{\text{AVC}}{10-5} = \frac{30}{5} = 6$$

$$\text{MC} = \frac{50-30}{10-5} = \frac{20}{5} = 4$$

$$\text{MC} = \frac{100-50}{20-10} = \frac{50}{10} = 5$$

$$\text{MC} = \frac{400-100}{50-20} = 10, \text{MC} = \frac{1.060-400}{100-50} = 15$$

Όταν είναι φθινόκιο ο ατομικός πινάκας προόδου
υπολογίζεται έτσι όπως: $\text{MC} \uparrow \text{AVC}$

Αυτός υπολογισμός από τον MC είναι να είναι
επιβεβαιωμένος:

$P = \text{MC}$	Q
5	20
10	50
15	100

Από τον πινάκας προόδου:

P	Q
5	$20 \cdot 100 = 2.000$
10	$50 \cdot 100 = 5.000$
15	$100 \cdot 100 = 10.000$

Ag/ $U(Q_D=25, P=15)$, $E_D=-3$

a. $Q_D = a + bP$, E_D είναι η δυναμική ελαστικότητα είναι γραμμική
 Ελαστικότητα: $E_D = -3 \Leftrightarrow \frac{\Delta Q_D}{Q_D} \cdot \frac{P}{\Delta P} = -3$

$$\Leftrightarrow \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} = -3 \frac{Q_D}{P}$$

Ελαστικότητα ίση ότι $B=AQ$ αφού ο αριθμός B ευφραγεί την κλίση $\frac{\Delta P}{\Delta Q}$ ευθείας.

Αρα: $Q_D = -3 \frac{Q_D}{P} P + a \Leftrightarrow 4Q_D = a \Leftrightarrow 4 \cdot 25 = a \Leftrightarrow a = 100$

και $B = -3 \frac{Q_D}{P} = -3 \cdot \frac{25}{15} = -5$

Αρα: $(Q_D = 100 - 5P)$ (1)

b. Για $P=5$: (1) $\Rightarrow Q_D = 100 - 25 = 75$

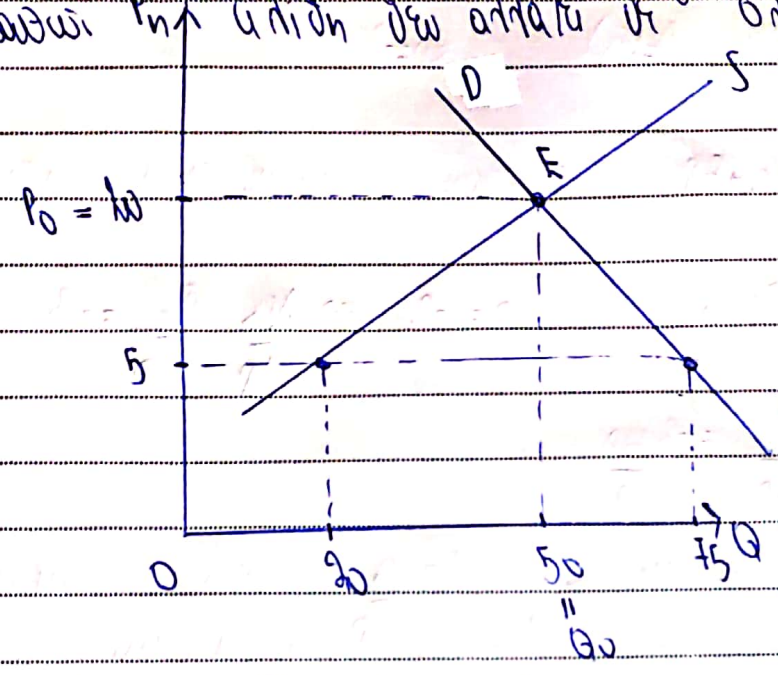
Για $P=10$: (1) $\Rightarrow Q_D = 100 - 50 = 50$

Για $P=15$: (1) $\Rightarrow Q_D = 100 - 75 = 25$

$Q_1 = 50 = Q_0$ όταν $P=10$

Αρα Q_1 είναι ίση με Q_0 όταν $P=10$ και Q_0 είναι ίση με Q_1 όταν $P=15$.

Η δυνατότητα προώθησης είναι γραμμική λόγω της ομοιογένειας των αγαθών, έχοντας ως αποτέλεσμα την ύπαρξη σημείου ισορροπίας.



$\lambda \Delta_1 = P_1 \cdot Q_1 = 8 \cdot 60 = 480$
 $\lambda \Delta_2 = P_2 \cdot Q_2 = 13 \cdot 35 = 455$

Ποσοστιαία μεταβολή ΔΔ:

$P=8: Q_D = 100 - 5 \cdot 8 = 60$
 $P=13: Q_D = 100 - 5 \cdot 13 = 35$

$$\frac{455 - 480}{480} \cdot 100 = -5,2\% \text{ } \Delta$$

$$E_{D(A-B)} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_A + P_B}{Q_A + Q_B} = \frac{35 - 60}{13 - 8} \cdot \frac{8 + 13}{60 + 35} = \frac{-25}{5} \cdot \frac{21}{95}$$

$$= - \frac{525}{95} = -5,526 \approx -5,5\%$$

$|E_D| = 1,1, \text{ } |E_S| = 1,1, \text{ } |E_{D(A-B)}| = 5,5 > 1$ η η τιμή των ελαστικότητας
 των ελαστικότητας τιμών η ποσοστιαία μεταβολή
 της τιμής των προϊόντων είναι μεγαλύτερη από
 των ποσοστιαία μεταβολή της τιμής ελαστικότητας
 των η δυνατότητα αγοράς θα συμπεριφέρει
 από των μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή
 δυνατότητα η δυνατότητα από εσοδών η τιμής
 η η δυνατότητα προώθησης για P από 8 σε 13
 προώθησης κατά 25% και η ΔΔ κατά 25% που η

Δ4) $P_u = 15 \text{ €}$ $Q_1 = 100$, $Q_0 = 25$

a. $\Sigma E \text{ παραγωγών} = P_u \cdot Q_0 + P_u (Q_1 - Q_0) = P_u (Q_0 + Q_1 - Q_0) =$
 $P_u \cdot Q_1 = 15 \cdot 100 = 1.500 \text{ € Kov.}$

Όμως με την επιβολή της P_u παραδίδονται
 περισσότερα: $Q_1 - Q_0 = 100 - 25 = 75 \text{ Kov. πρ.}$

~~$Q_1 = p + 50 \Rightarrow 20 = p + 50 \Rightarrow 30 = 50 \Rightarrow p = 6$~~
 ~~$50 = p + 100 \Rightarrow p = -50$~~
~~Αρα: $Q_1 = -10 + 6p$ $p = 15 \Rightarrow Q_1 = -10 + 90 = 80$~~

Οι καταναλωτές πληρώνουν: $P_u \cdot Q_0 = 15 \cdot 25 = 375 \text{ €}$
 Το κράτος επιβαρύνεται με: $P_u \cdot (Q_1 - Q_0) = 15 \cdot 75 = 1.125 \text{ €}$

Τα συν. έσοδα παραγωγών = $375 + 825 = 1.200 \text{ €}$

b. Για $P = 10 \Rightarrow \Sigma E = P \cdot Q_1 = 10 \cdot 50 = 500$
 Για $P = 15 \Rightarrow \Sigma E_2 = P \cdot Q_1 = 15 \cdot 100 = 1.500$
 Κέρδη = Έσοδα - Έξοδα
 Αρα: Μεσοθέρια βταβολής κερδών:

$\frac{UE_2 - UE_1}{UE_1} = \frac{340 - 90}{90} \cdot 100 = 277,7\%$

Για $Q = 100$ $UE_1 = 500 - 1 \cdot 10 = 90$
 $T_1 = 1 \cdot 100$ $UE_2 = 1.500 - 1 \cdot 100 = 340$

$$A5) P_A = 5 \text{ €}$$

$$a. \text{ Για } P = 5 \text{ € } \Rightarrow Q_D = 100 - 5 \cdot 5 = 75 \text{ μον. ηρ}$$

$$Q_S = -10 + 6 \cdot 5 = 20 \text{ μον. ηρ}$$

$Q_D > Q_S$ \Rightarrow υπερπροσφορά (πλεονάζουσα προσφορά)
180 € \Rightarrow $Q_D - Q_S = 75 - 20 = 55 \text{ μον. ηρ}$

$$b. \begin{cases} Q_D = 100 - 5P_2 \\ Q_S = -10 + 6P_1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} Q_1 = Q_2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 100 - 5P_2 = 20 \\ \Leftrightarrow 5P_2 = 80 \\ P_2 = 16 \text{ €} \end{cases}$$

$$\text{Υπόλοιπο κερφδών: } P_2 - P_A = 16 - 5 = 11 \text{ €}$$

$$f \text{ νόμιμα εἶσοδα: } P_A \cdot Q_S = 5 \cdot 20 = 100 \text{ €}$$

$$\text{Παρανομα εἶσοδα: } P_2 \cdot Q_S = 16 \cdot 20 = 320 \text{ €}$$